

HP Vectra VL

Serie 7

**Guida di
manutenzione e
potenziamento**

Avviso

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso.

Hewlett-Packard non rilascia garanzie di alcun tipo riguardo a questo materiale, comprese le garanzie implicite di commercializzazione e di idoneità per uno scopo particolare, e non limitatamente a queste. Hewlett-Packard non sarà ritenuta responsabile per eventuali errori qui contenuti o per danni accidentali o conseguenti alla fornitura, alle prestazioni o all'utilizzo di questo materiale.

Questo documento contiene informazioni riservate protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza consenso scritto di Hewlett-Packard.

Matrox® è un marchio registrato di Matrox Electronic Systems Ltd. MGA™ e MGA Millennium™ sono marchi di Matrox Graphics Inc.

Kensington™ è un marchio di Kensington Microware Ltd.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® e Windows® sono marchi di Microsoft Corporation registrati negli Stati Uniti.

Pentium® è un marchio di Intel Corporation registrato negli Stati Uniti.

Hewlett-Packard France
Commercial Desktop Computing Division
38053 Grenoble Cedex 9
France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Guida di manutenzione e potenziamento

Destinatari del manuale

Il manuale è destinato a chi ha necessità di:

- Configurare il PC
- Aggiungere accessori al PC.
- Risolvere i problemi del PC.
- Sapere come ottenere ulteriori informazioni e assistenza.

Per sapere come si prepara e si usa il PC, consultare la *Guida d'uso* fornita con il PC e disponibile anche nel kit MIS del PC (vedere a pagina v).

Sicurezza

AVVERTENZA

Se non si è certi di riuscire a sollevare il PC o il video, non cercare di muoverlo senza aiuto.

Per la propria sicurezza, collegare sempre i dispositivi a prese con messa a terra. Utilizzare un cavo di alimentazione con un'adeguata spina con messa a terra, come quello fornito in dotazione, o conforme alle norme del proprio paese. Per togliere alimentazione al PC, è necessario togliere il cavo dalla presa di corrente. Si consiglia quindi di collocare il PC vicino a una presa di corrente facilmente accessibile. Per ragioni di sicurezza, prima di togliere il coperchio dal PC, ricordarsi di estrarre il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e di scollegare tutte le connessioni della rete di telecomunicazioni. Riaccendere il PC solo dopo avere riposizionato il coperchio. Per evitare scosse elettriche, non aprire l'alimentatore.

Il PC HP è un prodotto laser di classe 1. Non manomettere in alcun modo le unità laser.

Il kit MIS del PC

Questo manuale fa parte del kit MIS disponibile nel sito World Wide Web HP:

<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>

Il kit MIS del PC contiene:

- Guida in linea HP—con le funzioni chiave del PC e sue modalità d'uso (disponibili anche su disco rigido).
- Uso del suono sul PC—descrive come ottenere il meglio dal sistema audio (disponibile anche su disco rigido nei modelli multimediali).
- Esplorazione del PC —descrive la parti fondamentali del PC e come ottimizzarne le prestazioni.
- Guida d'uso —descrive in dettaglio come si prepara il PC e contiene un riepilogo delle informazioni relative all'installazione di accessori e alla diagnostica.
- Guida di manutenzione e potenziamento - questo manuale.
- Familiarization Guide—manuale di addestramento destinato al personale incarico dell'assistenza e della manutenzione dei PC.
- Network Administrator's Guide—informazioni sull'installazione dei driver di rete, destinate agli amministratori di rete.
- Service Handbook Chapters—informazioni sul potenziamento e la sostituzione dei componenti, complete dei numeri di parte HP.

Informazioni complete sui servizi e le forme di assistenza disponibili possono essere reperite nel sito World Wide Web HP. Per esaminare l'intera gamma dei servizi offerti, digitare:

<http://www.hp.com/go/vectra/>

Sommario

Who this Manual is For	iv
Important Safety Information	iv
The MIS Kit for Your PC	v

1 How to Install Accessories In Your PC

Accessories You Can Install	12
Removing and Replacing the Cover	13
Removing the Cover.	13
Replacing the Cover after Installing Accessories.	14
Removing and Replacing the Airflow Guide	15
To Replace the Airflow Guide	15
Installing Memory	16
Installing Main Memory	16
Upgrading the Millennium Board Memory	18
Installing Mass Storage Devices	20
Configuring an IDE Device After Installation.	22
Installing a 3.5-inch Hard Disk Drive	23
Installing a 5.25-inch Hard Disk Drive	25
Installing a Zip Drive, CD-ROM Drive, or Tape Drive	27
Installing Accessory Boards.	29
Installing the Board	29
Configuring Accessory Boards with Plug and Play	32
Configuring non-Plug and Play ISA Accessory Boards	33

Installing a Security Cable.	34
 2 Security Features	
Setting Passwords	36
Tips for Using Passwords	36
Setting the Administrator Password	37
Setting the User Password	38
Hardware Monitoring with HP TopTools	39
 3 Troubleshooting Your PC	
HP Setup Program	42
Device Boot Order.	43
HP Vectra Hardware Diagnostics Utility	45
If Your PC Does Not Start Properly	47
Display is Blank and There Are No Error Messages	47
If a POST Error Message is Displayed	49
If You Cannot Turn Off Your PC	51
If Your PC Has a Hardware Problem	51
Display Does Not Work Properly	51
If Your Keyboard Does Not Work	53
If Your Mouse Does Not Work	54
If Your Printer Does Not Work	55
If the Flexible Disk Drive Does Not Work	55

If the Hard Disk Does Not Work	56
If the CD-ROM Drive Has a Problem.	57
If an Accessory Board Does Not Work	58
If You Have Forgotten Your Password	59
If the PCI Wakeup Feature Does Not Work	60
If There is an IRQ Problem Installing a Sound Board.	60
If Your PC Has a Software Problem	61
If Your Application Software Does Not Work	61
If the Date and Time are Incorrect	61
If Your PC Has an Audio Problem	62
Installing an External Battery	64
Technical Information.	65
System Board Switches	65
Power Consumption.	66
Acoustic Noise Emission	66
Physical Characteristics	67
IRQs, DMAs, and I/O Addresses Used by Your PC	68
Hewlett Packard Support and Information Services	69

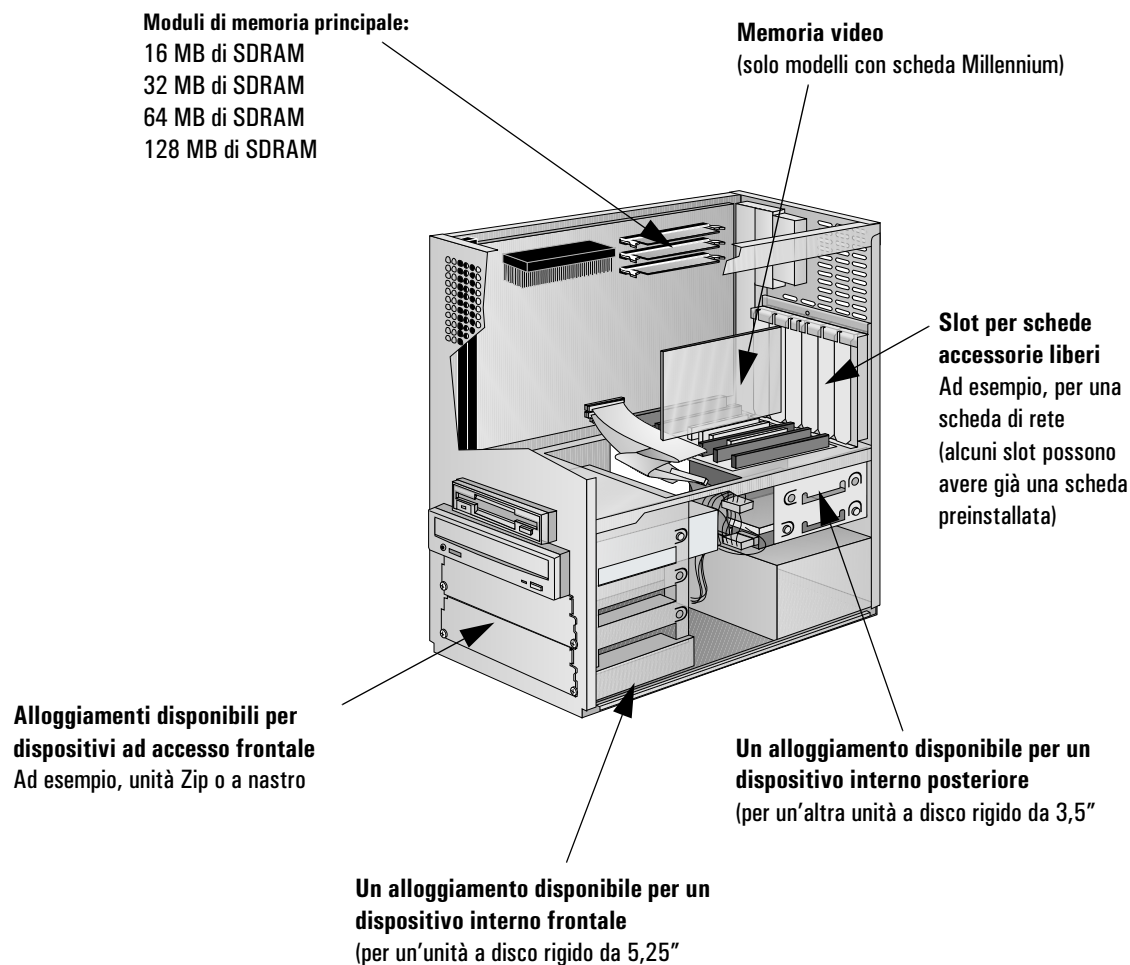
Installazione di accessori nel PC

Il capitolo spiega in dettaglio in che modo si installano nel PC accessori come le memoria di espansione, le schede accessorie e le unità a disco rigido.

1 Installazione di accessori nel PC

Accessori installabili

Accessori installabili



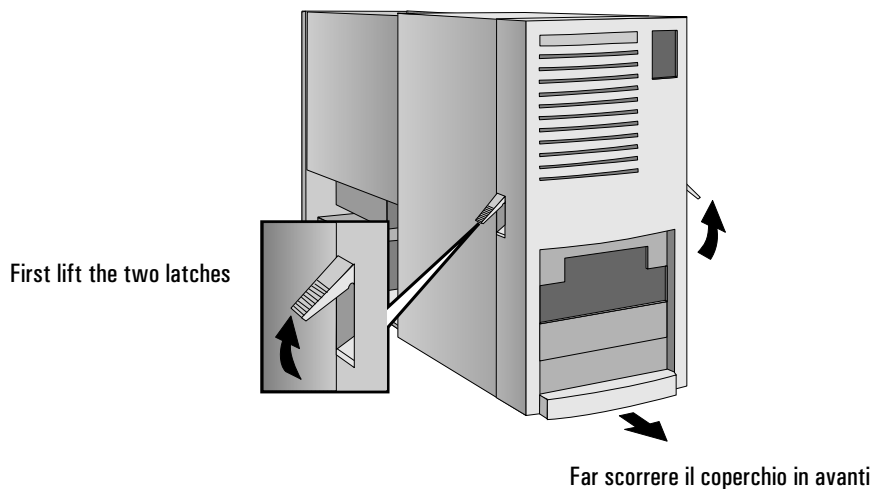
Rimozione e riposizionamento del coperchio

AVVERTENZA

Per ragioni di sicurezza, non togliere mai il coperchio dal PC prima di aver staccato il cavo di alimentazione dalla presa e scollegato tutte le connessioni dalla rete di telecomunicazioni. Rimettere il coperchio prima di riaccendere il PC.

Rimozione del coperchio

- 1 Spegnere il video e il PC.
- 2 Scollegare tutti i cavi dati, di alimentazione e di telecomunicazione.
- 3 If necessary, unlock the cover using the key on the front panel.
- 4 Sollevare i due ganci laterali del computer verso l'alto. Far scorrere il coperchio in avanti e poi lontano dal computer.

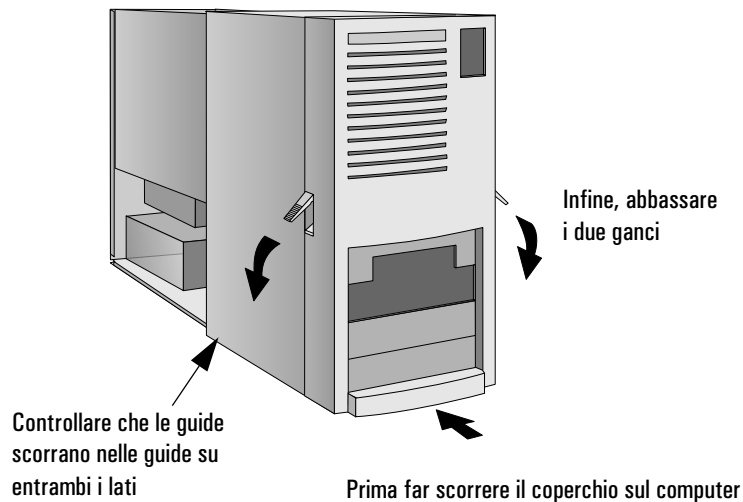


1 Installazione di accessori nel PC

Rimozione e riposizionamento del coperchio

Riposizionamento del coperchio dopo l'installazione degli accessori

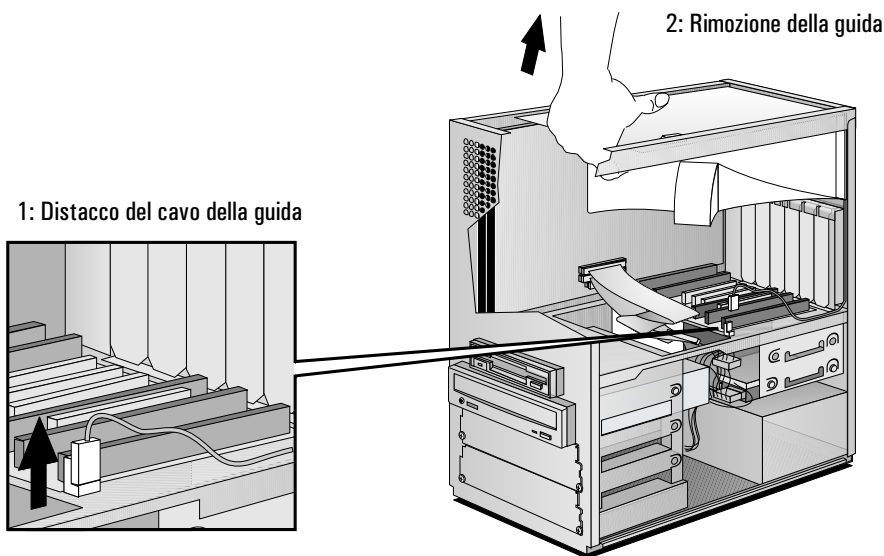
- 1 Controllare che tutti gli accessori siano stati installati e che tutti i cavi interni si snodino correttamente all'interno del computer.
- 2 Controllare che i due ganci sui lati del computer siano rivolti verso l'alto e che la serratura sia sbloccata.
- 3 Far scorrere il coperchio sul computer, verificando che le due guide sul fondo della scatola scorrano dentro le due guide alla base del computer. Far scorrere il coperchio all'indietro con decisione.
- 4 Abbassare i due ganci ai lati del coperchio.
- 5 Se necessario, chiudere il coperchio con l'apposita chiave.
- 6 Ricollegare tutti i cavi di alimentazione.



Rimozione e riposizionamento della guida di aerazione

Il PC è dotato di una guida di aerazione, studiata per ridurre il surriscaldamento delle parti come il processore. La guida deve essere rimossa per poter accedere al processore, agli interruttori della scheda di sistema, alla batteria e a qualsiasi scheda accessoria.

- 1 Nella guida sono incorporati una ventola e un cavo collegato alla corrente elettrica. Prima di togliere la guida, scollegare il cavo dal pannello di fondo.
- 2 Sollevare la parte anteriore della guida ed estrarla dal PC.

**NOTA:**

La guida di aerazione del PC potrebbe non corrispondere a quella della figura.

Per riposizionare la guida di aerazione:

- 1 Inserire per prima la parte posteriore della guida per bloccare la cerniera, quindi inserirla completamente.
- 2 Ricollegare il cavo della guida al pannello di fondo.

Installazione di memoria

ATTENZIONE

L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici. SPEGNERE l'apparecchiatura. Non toccare l'accessorio coi vestiti. Per annullare l'elettricità statica, appoggiare la confezione dell'accessorio sopra l'alimentatore mentre lo si estrae. Manipolare l'accessorio il meno possibile e con la massima cura.

Installazione di memoria principale

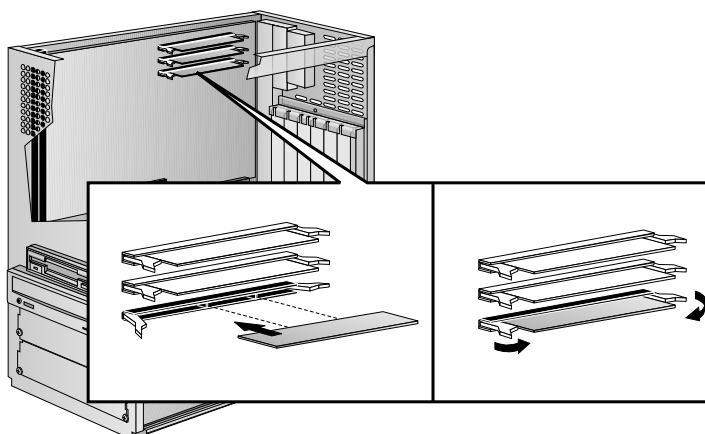
Il PC è dotato di memoria principale. Se quella disponibile non è sufficiente per le applicazioni impiegate, può essere potenziata fino a un massimo di 384 MB (tre moduli da 128 MB).

La memoria principale è disponibile in moduli da 16, 32, 64 o 128 MB. Esistono tre “banchi” di memoria, ognuno dei quali per un modulo di memoria.

Banco	Moduli di memoria installabili
Superiore	Precaricato con un modulo di memoria, di solito un modulo SDRAM da 32 MB in base al modello
Intermedio	Qualsiasi modulo SDRAM da 16, 32, 64 o 128 MB
Inferiore	Qualsiasi modulo SDRAM da 16, 32, 64 o 128 MB

Per installare un modulo di memoria principale:

- 1 Scollegare il cavo di alimentazione dal computer e le connessioni con la rete di telecomunicazioni.
- 2 Togliere il coperchio del computer (vedere a 13).
- 3 Allineare il connettore del modulo di memoria con lo zoccolo dello slot. Inserire il modulo nello slot con un'inclinazione di 90° gradi rispetto alla scheda di sistema.



Se occorre rimuovere un modulo di memoria principale, sganciare i fermi, far ruotare il modulo in avanti ed estrarlo dallo zoccolo.

- 4 Prima di rimettere il coperchio e l'alimentatore, installare tutti gli altri accessori. Ricollegare tutti i cavi.
- 5 Controllare nella Schermata riepilogativa HP la nuova configurazione (per visualizzare la Schermata riepilogativa, premere il tasto **Esc** non appena compare il logo Vectra durante l'avvio all'accensione).

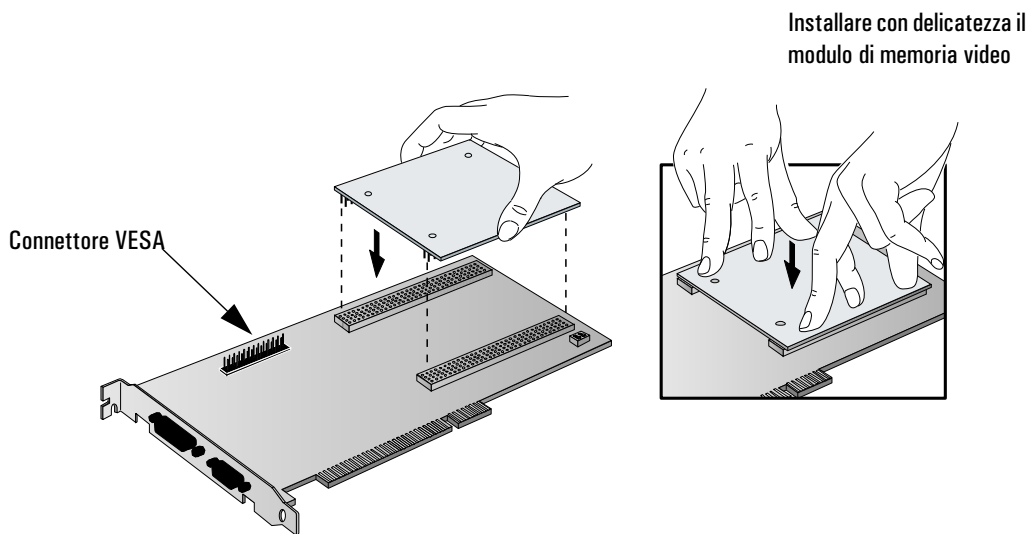
1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di memoria

Espansione della memoria della scheda Millennium

Se il PC ha una scheda video Millennium, per ottenere più colori e una migliore risoluzione dello schermo, se ne può espandere la memoria.

- 1 Spegnere il video e il computer e staccare tutti i cavi di alimentazione e di telecomunicazione. Quindi togliere il coperchio dal computer.
- 2 Se necessario, togliere la guida di aerazione (vedere a pagina 15).
- 3 Svitare il profilo di chiusura dal retro del PC, osservando in quale slot si trova la scheda.
- 4 Estrarre delicatamente la scheda dallo slot, tenendola per le estremità del lato superiore ed evitando di piegarla. Con i suoi componenti rivolti verso l'alto, appoggiare la scheda su una superficie piana, solida, pulita e a prova di elettricità statica, tenendola sempre per i bordi.
- 5 Installare il modulo di memoria sulla scheda video, quindi far scorrere di nuovo la scheda nel suo slot, premendola con decisione nel suo zoccolo. Controllare che sia entrata completamente e non tocchi i componenti di altre schede quindi fissarla rimettendo il profilo di chiusura.



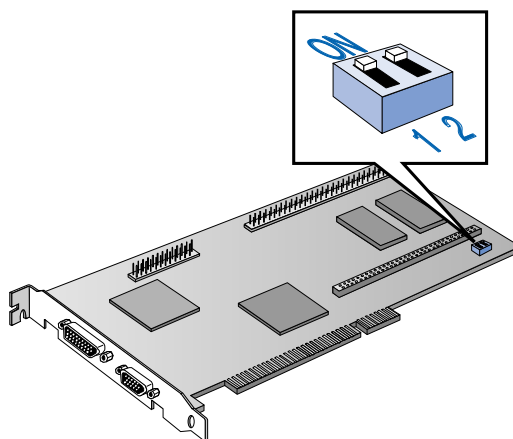
- 6 Dopo aver rimesso tutti gli altri accessori, riposizionare la guida di aerazione con il suo cavo e rimettere il coperchio del PC. Ricollegare i cavi di alimentazione e di telecomunicazione.
- 7 Dopo aver acceso il PC, è possibile, se necessario, cambiare la risoluzione dello schermo e il numero di colori visualizzati. Volendo sono disponibili appositi programmi di utilità che fanno parte del sistema operativo (per maggiori informazioni, consultare la documentazione del sistema operativo e la guida in linea).

Impostazioni degli interruttori Millennium

La scheda MGA Millennium ha due interruttori di configurazione.

Interruttore	Usare il blocco di interruttori per:
1	Interruttore Flash EEPROM per BIOS VGA: <ul style="list-style-type: none"> • OFF per impedire l'aggiornamento del BIOS Video — DEFAULT. • ON per permettere l'aggiornamento del BIOS Video.
2	Abilitare o disabilitare il formato VGA per operazioni a schermo singolo o doppio (con un secondo controller VGA): <ul style="list-style-type: none"> • OFF per operazioni a schermo singolo — DEFAULT. • ON per operazioni a schermo doppio (con un secondo controller VGA).

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del BIOS del video, contattare il proprio rappresentante HP.



NOTA

Per installare un'unità a disco rigido non IDE o un'unità CD-ROM occorre una scheda accessoria e un driver, di norma forniti con il dispositivo (per informazioni, rivolgersi al fornitore del prodotto).

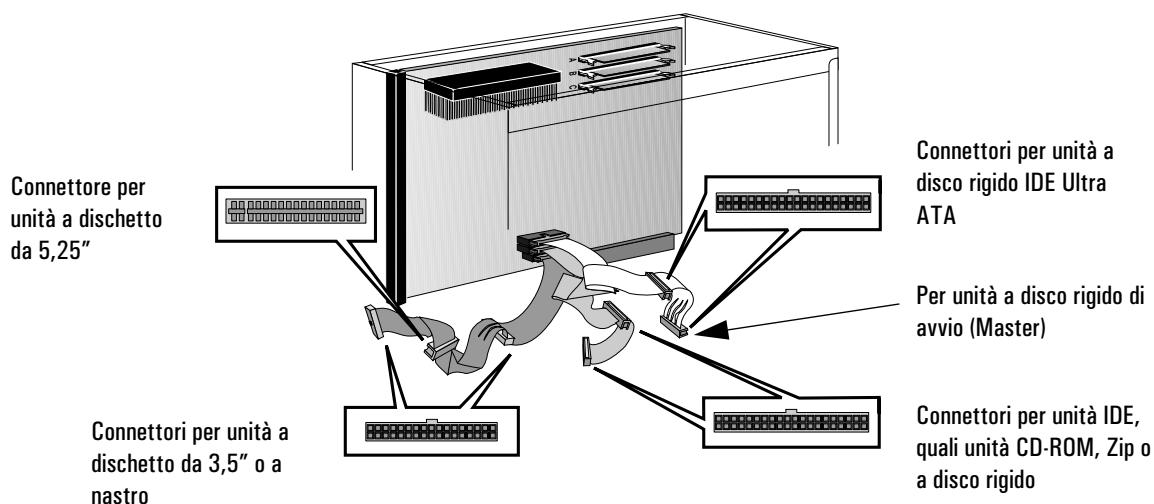
Se occorre maggiore spazio per il software applicativo, possono essere installati dispositivi di memoria di massa supplementari, come un'unità Zip, a disco rigido o a nastro.

Nell'alloggiamento posteriore del PC è già installata un'unità a disco rigido. Un'altra unità di questo tipo può essere installata nell'alloggiamento interno inferiore, sotto il disco rigido già esistente.

In due alloggiamenti ad accesso frontale sono installate un'unità a dischetto da 3,5" e un CD-ROM. Sono disponibili altri due alloggiamenti ad accesso frontale dove possono essere installate unità Zip, CD-ROM o a nastro.

Connettori interni

Se si aggiungono unità Zip, a disco rigido, CD-ROM o a nastro IDE, occorre collegarle ai cavi di alimentazione e ai cavi dati: questi ultimi sono dicati nella figura seguente:



Quali connettori dati usare

Sulla scheda di sistema del PC si trovano i seguenti cavi e connettori, che possono essere utilizzati da dispositivi di memoria di massa:

- Un cavo per unità a disco rigido Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) Ultra ATA, che supporta fino a due unità a disco rigido IDE, una della quali è già collegata. Il cavo ha l'etichetta "HDD".

Per le migliori prestazioni, usare questo cavo per collegare unità a disco rigido IDE compatibili Ultra ATA.

- Un secondo cavo per unità Enhanced IDE che supporta fino a due dispositivi IDE. Se si installa un'unità CD-ROM, Zip, o una terza unità a disco rigido, collegarla al cavo che ha l'etichetta "CD-ROM".

La tabella seguente spiega quali connettori usare quando si installano dispositivi supplementari.

Esempi di varie combinazioni di unità IDE		
Configurazione	Collegamenti ai cavi dati	
1 unità a disco rigido	1. Disco rigido di avvio:	Connettore master, Cavo HDD
2 unità a disco rigido	1. Disco rigido di avvio: 2. Seconda unità disco rigido:	Connettore master, Cavo HDD Connettore slave, Cavo HDD
1 unità a disco rigido 1 unità CD-ROM	1. Disco rigido di avvio: 2. Unità CD-ROM:	Connettore master, Cavo HDD Connettore master, Cavo CD-ROM
2 unità a disco rigido 1 unità CD-ROM	1. Disco rigido di avvio: 2. Seconda unità disco rigido: 3. Unità CD-ROM:	Connettore master, Cavo HDD Connettore slave, cavo HDD Connettore master, Cavo CD-ROM
1 unità a disco rigido 1 unità CD-ROM 1 unità Zip	1. Disco rigido di avvio: 2. Unità CD-ROM: 3. Unità Zip:	Connettore master, Cavo HDD Connettore master, Cavo CD-ROM Connettore slave, Cavo CD-ROM
2 unità a disco rigido 1 unità CD-ROM 1 unità Zip	1. Disco rigido di avvio: 2. Seconda unità disco rigido: 3. Unità CD-ROM: 4. Unità Zip:	Connettore master, Cavo HDD Connettore slave, Cavo HDD Connettore master, Cavo CD-ROM Connettore slave, Cavo CD-ROM

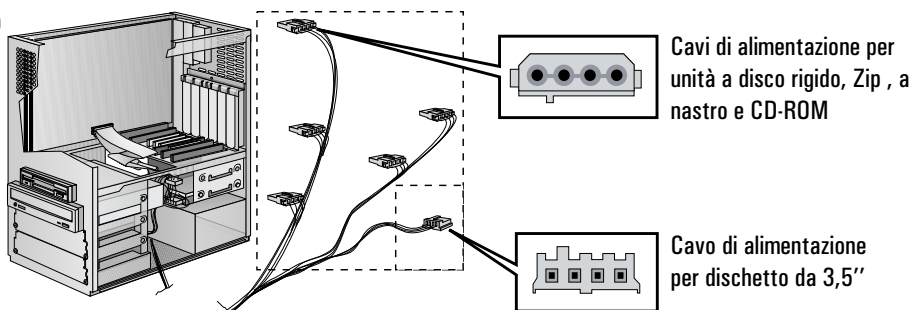
Il PC accetta fino a tre unità a disco rigido.

1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di dispositivi di memoria di massa

Quali connettori di alimentazione usar

Due sono i connettori di alimentazione disponibili:



Alcuni connettori di alimentazione sono già collegati a dispositivi. Se il dispositivo da installare richiede un connettore diverso, in dotazione dovrebbe essere stato fornito un adattatore.

Selezione dell'unità a disco rigido di avvio

Per selezionare l'unità a disco rigido da cui partire (avviare) bisogna entrare nel programma di *Setup* e andare nel sottomenu "Unità a disco rigido" del menu Avvio (vedere a pagina 49 per maggiori informazioni). Il collegamento dell'unità a disco rigido al connettore master IDE *non* garantisce che il PC si avvii su quell'unità a disco rigido.

Impostazione dei ponticelli

Per l'impostazione dei ponticelli, consultare il manuale dell'unità IDE. Il ponticello dell'unità deve essere impostato su "cable select" o "CS".

Configurazione di un dispositivo IDE dopo l'installazione

Dopo aver installato una seconda unità IDE, così come dopo aver installato qualsiasi unità a dischetto, è necessario verificare nella Schermata riepilogativa HP che il PC abbia rilevato correttamente la nuova configurazione. Se la configurazione non è quella prevista, eseguire il programma *Setup* per configurare il dispositivo (per informazioni sulla Schermata riepilogativa HP e il programma HP *Setup*, vedere a pagina 42).

Le unità IDE vengono rilevate dal programma *Setup* automaticamente, ma un CD-ROM appena installato può richiedere l'installazione di un driver particolare (per informazioni, consultare il manuale del sistema operativo). I driver più recenti sono reperibili nel sito Web HP (per maggiori informazioni, vedere a pagina 69)

Installazione di un'unità a disco rigido da 3,5"

ATTENZIONE

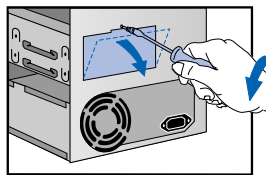
Maneggiare l'unità a disco rigido con cura. Evitare urti e movimenti violenti che potrebbero danneggiare i componenti interni dell'unità.

Prima di installare un nuovo disco rigido, eseguire sempre il backup dei file. Per informazioni a riguardo, consultare la documentazione del sistema operativo.

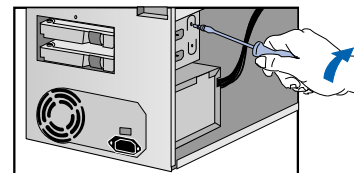
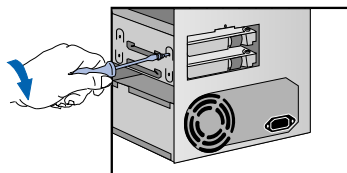
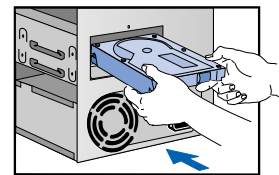
Consultare i manuali dell'unità per sapere se occorre modificare l'impostazione dei ponticelli o se è necessaria una particolare procedura di installazione. Se la nuova unità è dotata di una guida di montaggio, è necessario rimuoverla prima di potere installare l'unità nel PC.

- 1 Spegnere il video e il computer, quindi scollegare i cavi di alimentazione e le connessioni con la rete di telecomunicazioni.
- 2 Togliere il coperchio del computer (vedere a pagina 13).
- 3 Svitare la piastra di accesso sul retro del computer.
- 4 Fare passare l'unità attraverso l'alloggiamento.
- 5 Fissare l'unità alla scatola con le quattro viti in dotazione, inserendo due viti per ogni lato. L'utilizzo di viti diverse potrebbe danneggiare il dispositivo.

3: Svitare la piastra posteriore



4: Passare l'unità attraverso l'alloggiamento

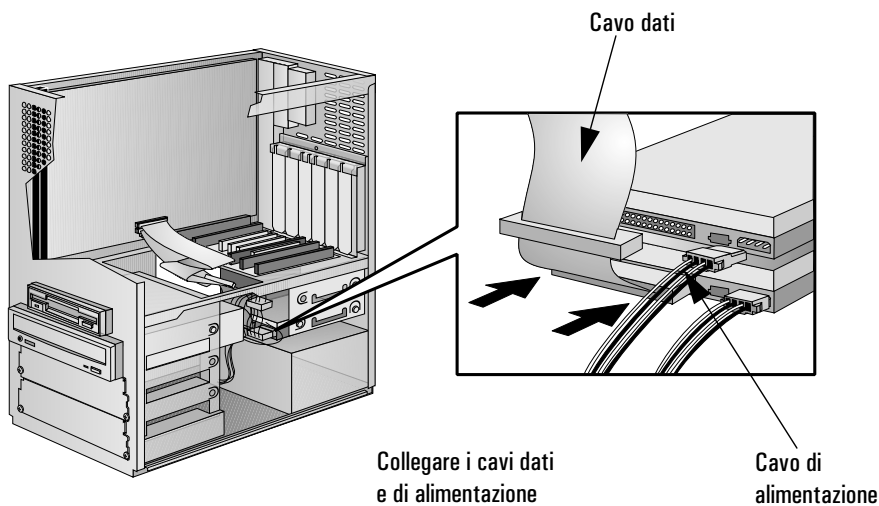


5: Fissare l'unità alla scatola

1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di dispositivi di memoria di massa

- 6 Rimettere la piastra di accesso sul retro del computer.
- 7 Collegare i cavi dati e di alimentazione sul retro dell'unità. La forma dei connettori ne consente l'inserimento in un solo senso. Se non si è sicuri dei connettori da usare, vedere "Connettori interni" a pagina 20.



- 8 Controllare che i cavi dati si snodino in modo lineare senza interferire con gli altri dispositivi né con il coperchio del PC.
- 9 Installare tutti gli altri accessori prima di rimettere il coperchio. Ricollegare i cavi di alimentazione e di telecomunicazioni.

Installazione di un'unità a disco rigido da 5,25"

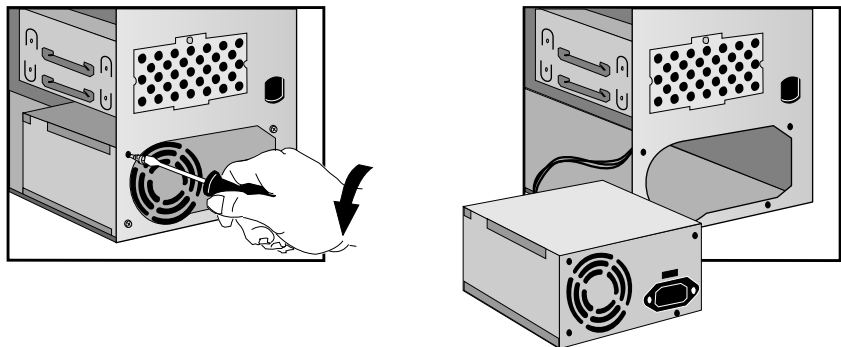
ATTENZIONE

Maneggiare l'unità a disco rigido con cura. Evitare urti e movimenti violenti che potrebbero danneggiare i componenti interni dell'unità.

Prima di installare un nuovo disco rigido, eseguire sempre il backup dei file. Per informazioni a riguardo, consultare la documentazione del sistema operativo.

Prima di procedere, verificare che si dispone del vassoio previsto per l'installazione dell'unità a disco rigido nell'alloggiamento frontale in basso (per vedere se ci sono particolari ponticelli da impostare o particolari procedure da seguire, consultare il manuale dell'unità).

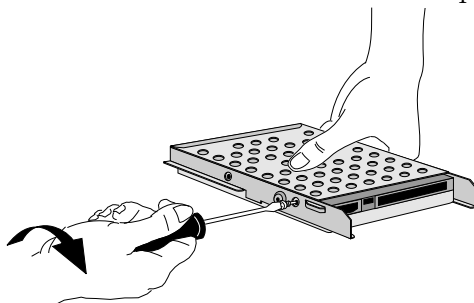
- 1 Spegnere il video e il computer, quindi scollegare i cavi di alimentazione e le connessioni con la rete di telecomunicazioni.
- 2 Togliere il coperchio del computer (vedere a pagina 13).
- 3 Togliere l'alimentatore nel modo seguente:
 - a Sul retro del PC, svitare le quattro viti che fissano l'alimentatore.
 - b Estrarre l'alimentatore e metterlo vicino al PC.



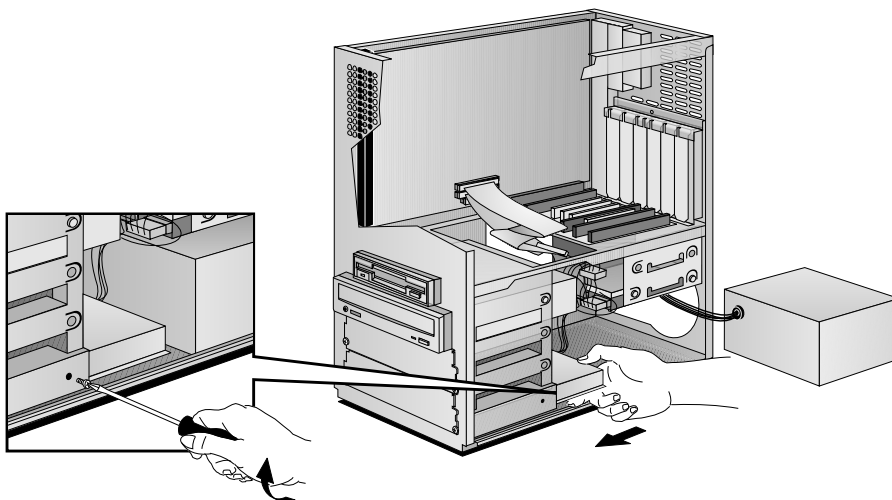
1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di dispositivi di memoria di massa

- 4 Fissare l'unità al vassoio con le quattro viti fornite con il dispositivo. Assicurarsi che i connettori dell'unità siano in posizione corretta.



- 5 Tenendo il vassoio rivolto verso l'alto, inserire con cura l'unità nel PC e fissarla in posizione.



- 6 Fissare l'unità alla scatola, usando le due viti fornite con il dispositivo. Una vite deve essere inserita in ogni lato. L'utilizzo di viti diverse da quelle indicate potrebbe danneggiare il dispositivo.
- 7 Collegare i cavi dati e di alimentazione sul retro dell'unità. La forma dei connettori ne consente l'inserimento in un solo senso. Se non si sa quali connettori usare, vedere "Connettori interni" a pagina 20.
- 8 Rimettere l'alimentatore e fissarlo con le quattro viti.
- 9 Installare tutti gli altri accessori prima di rimettere il coperchio. Ricollegare i cavi di alimentazione e di telecomunicazioni.

Installazione di unità Zip, CD-ROM o a nastro

AVVERTENZA

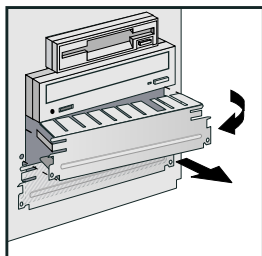
Al fine di evitare scosse o danni alla vista prodotti dalla luce al laser dell'unità CD-ROM, non aprire il contenitore dell'unità CD-ROM. La manutenzione dell'unità è affidata unicamente a personale di assistenza autorizzato.

- 1 Spegnere il video e il computer, quindi scollegare i cavi di alimentazione e le connessioni con la rete di telecomunicazioni.
- 2 Togliere il coperchio dal computer (vedere a pagina 13).
- 3 Togliere la mascherina metallica dell'alloggiamento, sganciandola prima dal lato destro, ed estrarla.
- 4 Controllare che le guide di montaggio siano collegate al dispositivo con le apposite viti.
- 5 Inserire completamente l'unità nell'alloggiamento.
- 6 Collegare i cavi dati e di alimentazione sul retro dell'unità (la forma dei connettori ne consente l'inserimento in un solo senso). Per ulteriori informazioni sui connettori da usare, vedere "Connettori interni" a pagina 20.
- 7 Fissare il dispositivo in posizione usando le apposite viti.
- 8 Per potere accedere al dispositivo, rimuovere la piastra del relativo alloggiamento sganciandola dal lato sinistro e facendola girare per estrarla. Quindi metterla in un posto sicuro.
- 9 Installare tutti gli altri accessori prima di rimettere il coperchio.

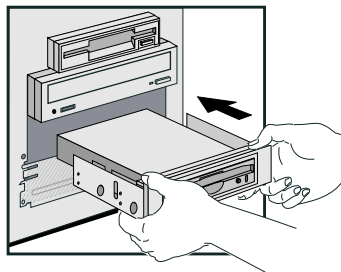
1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di dispositivi di memoria di massa

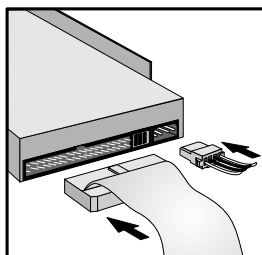
Per installare un'unità:



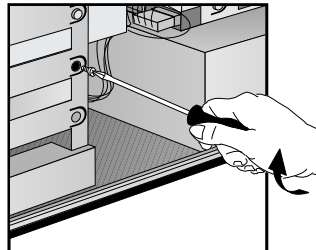
3: Togliere la mascherina



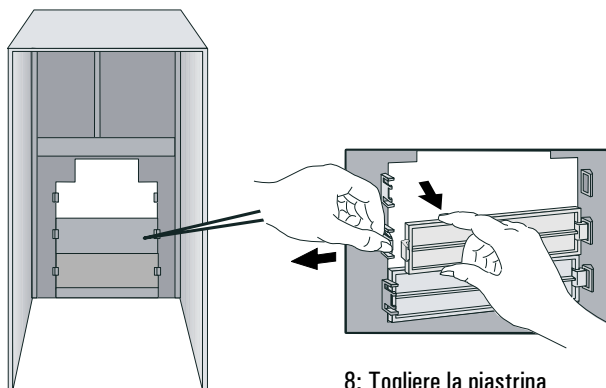
5: Inserire l'unità nell'alloggiamento



6: Collegare i cavi dati e di alimentazione



7: Fissare il dispositivo



8: Togliere la piastrina

Installazione di schede accessorie

ATTENZIONE

L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici. Spegnerne l'apparecchiatura. Non toccare l'accessorio coi vestiti. Per annullare l'elettricità statica, appoggiare la confezione dell'accessorio sopra l'alimentatore mentre lo si estrae. Manipolare l'accessorio il meno possibile e con la massima cura.

Il PC ha sei alloggiamenti per schede accessorie con sette zoccoli per connettori. Gli alloggiamenti permettono di installare schede di espansione nel modo seguente:

- L'alloggiamento 1 (il più vicino alla scheda di sistema) per una scheda ISA a 16 bit o PCI a 32 bit (lunghezza massima 16 cm).
- Alloggiamento 2 e 3 per schede PCI a 32 bit.
- Alloggiamento 4 per una scheda normale ISA 16 bit o PCI a 32 bit .
- Alloggiamento 5 e 6 per schede ISA a 16 bit di dimensioni normali.

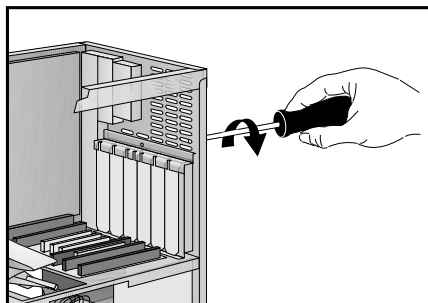
Installazione della scheda

- 1 Spegnerne il video e il computer e scollegare i cavi di alimentazione e tutte le connessioni con la rete di telecomunicazioni. Togliere il coperchio dal computer.
- 2 Togliere, se necessario, la guida di aerazione (vedere a pagina 15).
- 3 Individuare un alloggiamento per scheda accessoria libero e col connettore corretto (PCI o ISA). Alcune schede potrebbero avere delle collocazioni preferenziali e particolari procedure di installazione (consultare i relativi manuali).

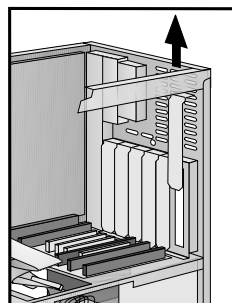
1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di schede accessorie

- 4 Svitare il profilo di chiusura dal retro del computer ed estrarlo, quindi togliere il coprialloggiamento.

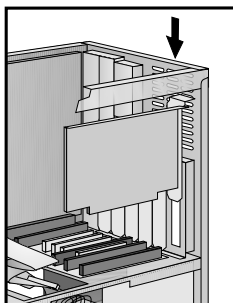


Svitare e togliere il profilo di chiusura.



Togliere il coprialloggiamento.

- 5 Tenere la scheda in posizione verticale col connettore verso lo zoccolo. Inserirla nell'alloggiamento prescelto, facendo attenzione a non piegarla.
- 6 Allineare il connettore con lo zoccolo dell'alloggiamento e inserire con decisione la scheda, assicurandosi che entri completamente nell'alloggiamento senza toccare i componenti di altre schede.

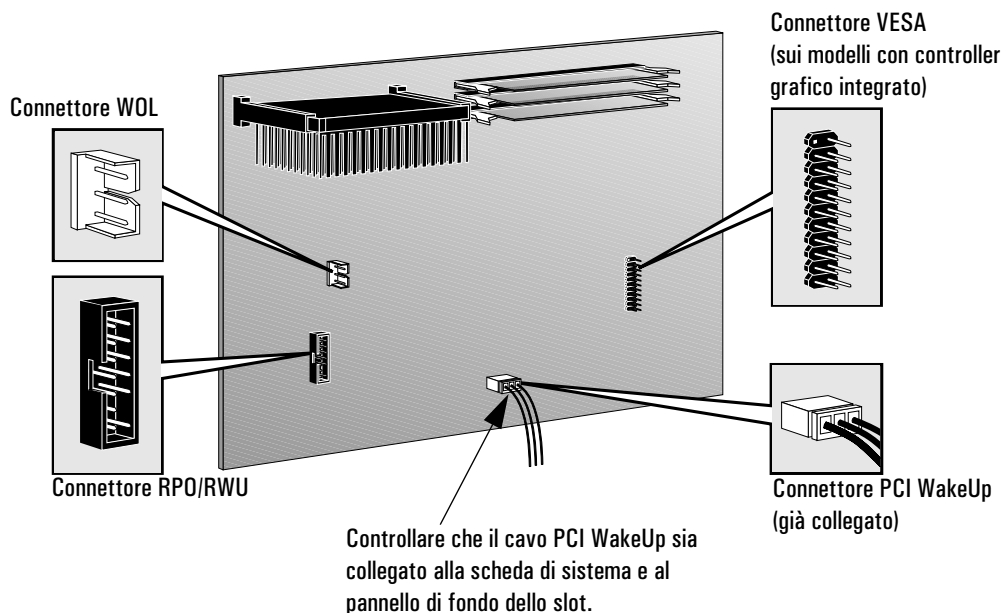


Posizionare la scheda.

- 7 Fissare la scheda rimettendo il profilo di chiusura.

8 La scheda accessoria può avere bisogno di uno di questi collegamenti:

- La scheda di rete al connettore RPO/RWU (Remote Power On/Remote Wake UP) o al connettore WOL (Wake on LAN).
- La scheda grafica VESA al connettore passante VESA, situato sulla scheda di sistema o sulla scheda grafica (vedere pagina 18).
- La scheda audio all'unità CD-ROM.
- Alcune schede PCI accessorie usano la funzione PCI WakeUp. Anche se queste schede non richiedono particolari collegamenti, è necessario che il cavo PCI WakeUp sia saldamente collegato alla scheda di sistema (in questa figura) e al pannello di fondo degli slot per schede accessorie.



Per maggiori informazioni, consultare il manuale della scheda da installare. I cavi sono di soliti forniti assieme alla scheda accessoria.

1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di schede accessorie

NOTA PER LE SCHEDE DI RETE

Se si installa una scheda di rete e la si collega a un connettore RPO/RWU o WOL, è necessario abilitare i campi **Sospendi Risveglio** e/o **Accensione remota** del programma *Setup* del PC (per informazioni sul programma *Setup*, vedere a pagina 48).

- 9 Installare tutte le altre schede accessorie quindi rimettere il coperchio e ricollegare tutti i cavi dati e di alimentazione.

Configurazione delle schede accessorie con Plug and Play

Plug and Play è uno standard industriale per la configurazione automatica di risorse hardware del PC e di schede accessorie installate. Il PC è dotato del supporto configurabile per Plug and Play nel BIOS.

Diversamente dalle schede accessorie PCI, non tutte le schede ISA sono Plug and Play. Per sicurezza, controllarne la documentazione.

All'avvio del PC dopo l'installazione di una scheda accessoria, il BIOS Plug and Play individua automaticamente le risorse hardware (IRQ, DMA, range di memoria e indirizzi I/O) utilizzati dal sistema.

Windows 95

I sistemi operativi che supportano il Plug and Play, come Windows 95, rilevano automaticamente la scheda Plug and Play appena installata e ne installano il driver corrispondente, se disponibile.

Windows NT 4.0

Per i sistemi operativi che non supportano il Plug and Play, come Windows NT 4.0, si consiglia di consultare la documentazione del proprio sistema operativo per sapere come installare nuove schede.

In Windows NT 4.0, fare clic su **Avvio** e poi ancora clic su **Guida in linea**. Attraverso il sommario o l'indice analitico si possono reperire le informazioni riguardanti l'installazione di nuovi dispositivi. Windows NT 4.0 è in grado di guidare l'utente all'installazione di dispositivi come i modem e le schede audio.

NOTA PER WINDOWS NT 4.0

Dopo aver installato un nuovo dispositivo in Windows NT 4.0, è necessario reinstallare Microsoft Service Pack per aggiornare il sistema operativo usato dal proprio PC.

Per fare questo, fare clic su **Avvio** quindi selezionare **Programmi - Windows NT Update**.

Configurazione di schede accessorie ISA non Plug and Play

Se si installa una scheda ISA accessoria che non è Plug and Play, perché il PC possa usarla è necessario configurarla. Per informazioni sugli IRQ e gli indirizzi di I/O del PC vedere a pagina 74. Alcuni sistemi operativi, come Windows 95, sono in grado di mostrare sia gli IRQ che gli indirizzi di I/O usati al momento dal PC. Per maggiori informazioni sull'argomento, consultare il manuale del proprio sistema operativo.

Nello stesso manuale possono essere reperibili maggiori dettagli sulle capacità e i limiti del proprio sistema operativo per quanto concerne le modalità di configurazione delle schede accessorie non Plug and Play.

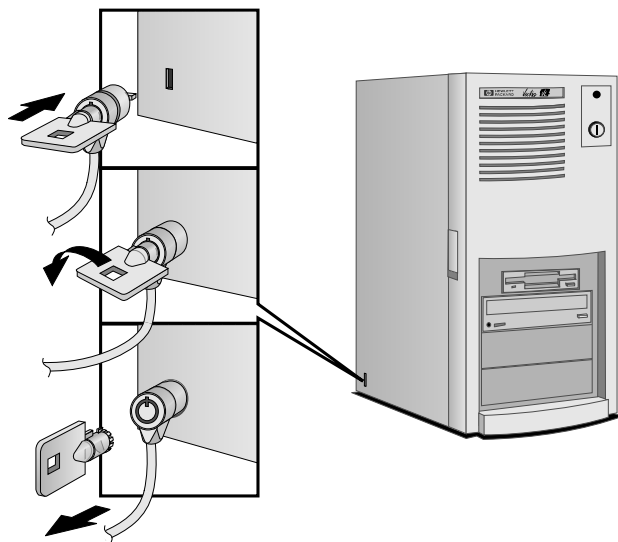
1 Installazione di accessori nel PC

Installazione di un cavo di sicurezza

Installazione di un cavo di sicurezza

Per fissare il PC alla scrivania o a un altro oggetto fisso, è possibile utilizzare un cavo di sicurezza Kensington™ che può essere fissato in un apposito alloggiamento sul retro del computer.

- 1 Inserire la chiave nell'alloggiamento sul retro del PC.
- 2 Girare la chiave per fissare il cavo al PC.
- 3 Togliere la chiave e metterla in un posto sicuro.



NOTA

Il cavo di sicurezza Kensington™ non è un accessorio HP. Per maggiori informazioni su dove ordinarlo, contattare il proprio rivenditore.

Funzioni di sicurezza

Il capitolo spiega come si utilizzano le funzioni di sicurezza del PC, come le password e il monitoraggio hardware.

Impostazione delle password

Il PC ha due tipi di password:

- Password del BIOS

Sono previste due password, la password amministratore e la password utente, che offrono due livelli di protezione del PC. Entrambe vengono impostate nel menu Sicurezza del programma *Setup*.

- Password software.

I sistemi operativi come Windows NT 4.0 e Windows 95 prevedono l'uso di password (per maggiori informazioni consultare la documentazione del proprio sistema operativo).

Consigli utili per l'uso delle password

- Impostare la password utente per impedire che il PC venga usato da altri in propria assenza.
- Impostare la password amministratore per proteggere la configurazione del *Setup* del PC.

Impostazione della password amministratore

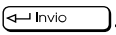
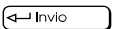
La password amministratore è destinata a proteggere la configurazione del PC nel programma *Setup* e può fornire un prompt all'accensione con password per impedire che il PC venga avviato o usato da altri in propria assenza.

Se la password amministratore è stata impostata assieme alla password utente, chi entra nel programma *Setup* con la password utente non è autorizzato a modificare le voci di setup. Chi invece entra con la password amministratore non è sottoposto ad alcuna limitazione.

Come si imposta una password amministratore

Per impostare una password amministratore:

- 1 Avviare il programma *Setup* (vedere a pagina 48).
- 2 Selezionare il gruppo del menu Sicurezza.
- 3 Selezionare il sottomenu "Password amministratore".
- 4 Selezionare la voce di setup "Imposta password amministratore".
Verrà chiesto di immettere la password due volte. Salvare le modifiche all'uscita dal programma *Setup* selezionando "Uscita" e poi "Uscire salvando le modifiche".

Per togliere la password, seguire la stessa procedura dell'impostazione. Verrà chiesto di immettere la password esistente. Poi, per la nuova password, lasciare il campo vuoto e premere . Per confermare la scelta, premere  una seconda volta.


NOTA

Se si è dimenticata la password, vedere a pagina 65.

Impostazione della password utente

La password utente può essere impostata solo se è già impostata la password amministratore.

La password utente offre queste possibilità:

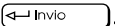
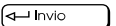
- Un prompt all'accensione con password per impedire l'uso del PC in propria assenza.
- Un timer di blocco della tastiera che blocca automaticamente il PC dopo un certo numero di minuti di inattività della tastiera (per sbloccare la tastiera occorre digitare la password e premere ).
- L'oscuramento dello schermo per nascondere dati riservati per tutto il tempo in cui il PC rimane bloccato.

Se la password utente è stata impostata assieme alla password amministratore, chi entra nel programma *Setup* con la password utente non è autorizzato a modificare le voci di setup. Chi invece entra con la password amministratore non è sottoposto ad alcuna limitazione.

Come impostare una password utente

Per impostare una password utente:

- 1 Avviare il programma *Setup* (vedere a pagina 48).
- 2 Selezionare il gruppo del menu Sicurezza.
- 3 Selezionare il sottomenu "Password utente".
- 4 Selezionare la voce di setup "Imposta password utente" Verrà chiesto di immettere la password due volte. Salvare le modifiche all'uscita dal programma *Setup* selezionando "Uscita" e poi "Uscire salvando le modifiche".

Per togliere la password, seguire la stessa procedura dell'impostazione. Verrà chiesto di immettere la password esistente. Poi, per la nuova password, lasciare il campo vuoto e premere . Per confermare la propria scelta, premere  una seconda volta.

NOTA

Se si è dimenticata la password, vedere a pagina 65.

Monitoraggio hardware con HP TopTools

Per chi dispone di HP TopTools, il gruppo SafeTools del programma di utilità TopTools offre il monitoraggio hardware attraverso i seguenti strumenti:

- SafeTools, per una visione generale dello stato di salute del PC, con una spia e un messaggio per ciascuna funzione.
- Disk reliability, per lo stato di salute delle unità a disco rigido IDE.
- Power-on self test information, per i dettagli sugli errori rilevati dai test all'accensione e le possibilità di intervento.
- System Health, che monitorizza la temperatura di alcuni componenti essenziali, lo stato della ventilazione, i livelli di tensione e gli errori di correzione della memoria (questo tool è disabilitato se il PC non lo supporta).
- Chassis Intrusion, che segnala all'amministratore di sistema l'eventuale rimozione del coperchio del PC (questo tool è disabilitato se il PC non lo supporta).

HP TopTools è presente su tutti i modelli Windows 95 e Windows NT 4.0 ed è disponibile gratuitamente nel sito Web HP (vedere a pagina 75).

Per avviare TopTools o per consultare la sua guida in linea in Windows NT 4.0 o Windows 95, fare clic su **Avvio** e cercare nel menu **Programmi**.

Per maggiori informazioni su HP TopTools, consultare la White Paper nel sito Web di HP (vedere a pagina 75).

2 Funzioni di sicurezza

Monitoraggio hardware con HP TopTools

Diagnostica

Il capitolo descrive le procedure di individuazione e soluzione dei problemi che si possono incontrare usando il PC. Se dopo aver seguito le istruzioni fornite, il problema rimane, vedere "Servizi di informazione e assistenza Hewlett Packard" a pagina 69.

Programma HP Setup

Seguire le istruzioni qui riportate per controllare la configurazione del computer la prima volta che si usa il PC.

Prima accendere o riavviare il PC

Se il PC è spento, accendere il video e quindi il PC.

Se il PC è già acceso, salvare i dati, uscire da tutti i programmi e riavviare il PC. Sotto Windows NT 4.0 e Windows 95, usare il comando **Chiudi sessione - Riavvia il sistema** nel menu **Avvio**. Il comando fa uscire automaticamente dal sistema operativo e riavvia il PC. Per sistemi operativi quali Windows NT 3.51, è necessario uscire dal sistema operativo, arrestarlo manualmente e poi spegnere il PC con il pulsante on/off.

Per entrare nella Schermata riepilogativa HP

Mentre compare a video il logo *Vectra*, premere **[Esc]** per entrare nella Schermata riepilogativa HP. La schermata rimane visibile solo per pochi secondi, ma può essere bloccata per il tempo desiderato premendo **[F5]**.

La Schermata riepilogativa HP mostra la configurazione di base del PC, come ad esempio la quantità di memoria principale.

Per entrare in *Setup*

Per entrare subito nel programma *Setup* quando compare il logo *Vectra* (e saltare la schermata riepilogativa), premere **[F2]** invece di **[Esc]**.

Il programma *Setup* consente di visualizzare e modificare la configurazione del PC, ad esempio le password e la modalità standby (ottimizzazione dei consumi).

Ordine di avvio dei dispositivi

Menu Avvio solo per avvio corrente

Il menu di avvio corrente Avvio fornisce l'ordine dei dispositivi da cui il PC tenta di avviarsi (per esempio, prima l'unità a dischetto, poi l'unità CD-ROM, quindi l'unità a disco rigido e infine la rete). Da questo menu si può scegliere il dispositivo *per l'avvio corrente*.

Per accedere al menu di avvio corrente Avvio Per accedere al menu di avvio corrente Avvio mentre il logo *Vectra* compare a video, premere **F8**.

Menu Avvio per avvio predefinito

E' inoltre possibile entrare nel programma *Setup* e modificare l'ordine di avvio per *tutte le procedure di avvio*. Per farlo andare al sottomenu "Priorità dispositivi di avvio" del menu Avvio nel programma *Setup*.

Menu Avvio per unità a disco rigido

Si può inoltre selezionare dal programma *Setup* l'unità a disco rigido da cui avviare il sistema se c'è più di un'unità a disco rigido installata. Per farlo andare al sottomenu "Unità a disco rigido" del menu Avvio.

NOTA

La prima volta che lo si accende, il PC si avvia per default dall'unità a disco rigido collegata al connettore IDE master.

Per cambiare l'unità a disco rigido di avvio si deve entrare nel programma *Setup* e andare al sottomenu "Unità a disco rigido" del menu Avvio.

La modifica dei connettori IDE (master e slave) delle unità a disco rigido non ha *alcun effetto* sull'impostazione di avvio del programma *Setup* (vedere l'esempio che segue).

3 Diagnostica

Programma HP Setup

Se, ad esempio, un PC ha due unità a disco rigido installate:

Unità a disco rigido	Collegamento fisico	Impostazioni di avvio del disco di <i>Setup</i>	Unità logica
3,2 GB	Connettore IDE master	1 (il PC si avvia da questo disco)	C:
4,3 GB	Connettore IDE slave	2	D:

Spostando i connettori dati IDE da un'unità a disco rigido all'altra, le impostazioni di avvio *non* vengono modificate:

Unità a disco rigido	Collegamento fisico	Impostazioni di avvio del disco di <i>Setup</i>	Unità logica
3,2 GB	Connettore IDE slave	1 (il PC si avvia da questo disco)	C:
4,3 GB	Connettore IDE master	2	D:

Per cambiare l'unità a disco rigido da cui si avvia si deve utilizzare il programma *Setup*. La configurazione quindi diventa:

Unità a disco rigido	Collegamento fisico	Impostazioni di avvio del disco di <i>Setup</i>	Unità logica
3,2 GB	Connettore IDE slave	2	D:
4,3 GB	Connettore IDE master	1 (il PC si avvia da questo disco)	C:

Il PC ora si avvia dall'unità a disco rigido da 4,3 GB invece che da quella da 3,2 GB.

Programma HP Vectra Hardware Diagnostics

Il programma Vectra Hardware Diagnostics facilita la risoluzione dei problemi hardware che si riscontrano nei PC Vectra e nei PC Workstation HP. Gli strumenti forniti consentono di:

- Controllare la configurazione del sistema e verificare che funzioni correttamente.
- Eseguire la diagnostica dei problemi legati all'hardware.
- Fornire dati precisi ai tecnici specializzati HP, perché possano risolvere il problema in maniera rapida ed efficiente.

Gli utenti di PC Vectra devono prima installare l'ultima versione del programma e quindi verificarne il funzionamento.

Per maggiori dettagli su come e dove installare il programma, consultare l'apposita *User's Guide*, disponibile al sito HP del World Wide Web in formato PDF (Adobe Acrobat).

E' importante avere installato l'ultima versione del programma per la risoluzione dei problemi legati all'hardware. In caso contrario, i tecnici dell'assistenza potrebbero richiedere che l'operazione venga eseguita prima di offrire assistenza.

Dove trovare il
programma Vectra
Hardware Diagnostics

L'ultima versione del programma può essere richiesta ai servizi elettronici di informazioni HP, disponibili 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

Per accedere a questi servizi, collegarsi al sito WWW HP all'indirizzo:
<http://www.hp.com/go/vectrasupport/>.

3 Diagnostica

Programma HP Vectra Hardware Diagnostics

- Avvio del programma di diagnostica
- Per avviare il programma Vectra Hardware Diagnostics:
- 1 Uscire da tutte le applicazioni, arrestare il sistema operativo e riavviare il PC.
 - a Per avviare il programma da un dischetto, inserirlo nell'apposita unità prima di riavviare il PC. Al riavvio, il programma viene eseguito automaticamente e visualizza lo schermo di benvenuto.
 - b Eseguendo il programma dal disco rigido, il PC si riavvia offrendo la possibilità di scegliere tra il normale sistema operativo e il programma stesso. Selezionare l'opzione Vectra Hardware Diagnostics. Il programma si avvia automaticamente, visualizzando lo schermo di benvenuto.
 - 2 Premere F2 per continuare e seguire le istruzioni a video per eseguire la diagnostica.

Prima dell'esecuzione dei test, il programma rileva automaticamente la configurazione completa dell'hardware del sistema.

Test base del sistema

Per verificare il corretto funzionamento dell'hardware del sistema è necessario eseguire i test base del sistema.

Test avanzati del sistema

Per eseguire un controllo approfondito dei singoli componenti del sistema, è necessario eseguire i test avanzati.

NOTA

Il test avanzato è destinato solo a utenti di media preparazione o esperti.

Tagliando di assistenza

Per produrre un rapporto completo della configurazione e dei risultati dei test, è necessario creare un tagliando di assistenza e quindi spedirlo via email o fax al proprio tecnico dell'assistenza HP.

Per maggiori dettagli sull'uso del programma consultare la *User's Guide* di Vectra Hardware Diagnostics, nel sito WWW HP:
<http://www.hp.com./go/vectrasupport/>.

Se il PC non si avvia correttamente

Seguire le istruzioni di questo paragrafo se il PC non parte correttamente all'accensione e se:

- Lo schermo del PC è nero e non compaiono messaggi di errore.
- Compare un messaggio di errore dei test automatici all'accensione.

Lo schermo è nero e non compaiono messaggi di errore

Se accendendo il computer lo schermo rimane nero e non compaiono messaggi di errore:

- 1 Controllare i componenti esterni.
- 2 Controllare i componenti interni.
- 3 Ricostituire i componenti del PC.

Controllo dei
componenti esterni

Eeguire la seguente verifica:

- Controllare che il computer e il video siano accesi (deve essere illuminata la spia di alimentazione).
- Controllare la regolazione del contrasto e della luminosità.
- Controllare che tutti i cavi di collegamento e di alimentazione siano perfettamente inseriti.
- Controllare che la presa di corrente funzioni.
- L'alimentazione del PC ha un dispositivo di sicurezza che impedisce il surriscaldamento o l'eccessivo consumo di energia. Se il dispositivo è attivo, il PC non si avvia. Per disattivarlo scollegare il cavo di alimentazione dal PC, attendere circa 10 secondi e reinserire il cavo.
- Se premendo la barra spaziatrice il PC non si avvia, controllare che questa funzionalità sia stata abilitata nel programma *Setup* e che l'interruttore 8 della scheda di sistema sia su CLOSED.

Controllo dei componenti interni

Se il PC continua a non funzionare:

- 1 Spegnere il video, il computer e tutti i componenti esterni.
- 2 Scollegare i cavi di alimentazione e di trasmissione, osservandone la posizione. Scollegare il PC da ogni rete di telecomunicazioni.
- 3 Togliere il coperchio.
- 4 Controllare quanto segue:

Azione	Riferimenti
Controllare tutti i cavi interni.	Devono essere correttamente e saldamente collegati.
Controllare che gli interruttori di velocità del processore siano bene impostati.	Vedere pagina 65.
Controllare che i moduli di memoria siano ben installati.	Vedere il capitolo 1.
Controllare che le schede siano inserite nei loro alloggiamenti.	Vedere il capitolo 1.
Verificare che interruttori e ponticelli delle schede siano bene impostati.	Consultare i manuali delle singole schede.
Controllare che gli interruttori della scheda di sistema siano correttamente impostati.	Vedere pagina 65.

- 5 Rimettere il coperchio.
- 6 Ricollegare i cavi di trasmissione e di alimentazione.
- 7 Riaccendere il video e il computer.

Ricostruzione dei componenti del PC

Se il PC continua a non funzionare, togliere tutte le schede e gli altri accessori, tranne l'unità a disco rigido. Avviare il PC. Se così facendo funziona, aggiungere le schede e gli accessori uno alla volta per stabilire quale di essi non funziona.

Se compare un messaggio dei test automatici all'accensione

I test automatici (POST) possono rilevare sia errori che modifiche nella configurazione. In entrambi i casi, generano un codice e una breve descrizione. In base al messaggio, saranno possibili le azioni seguenti:

- Premere **[F1]** per ignorare il messaggio e continuare.
- Premere **[F2]** per eseguire il *Setup* e correggere l'*errore* di configurazione del sistema. HP consiglia di correggere l'errore prima di procedere, anche se il PC sembra avviarsi bene.
- Premere **[F4]** per accettare (convalidare) la modifica e aggiornare i dati di configurazione di *Setup*.
- Premere **[↵ Invio]** per vedere in dettaglio il messaggio. Dopo la lettura, il sistema ritorna alla schermata originale dei test automatici. Se il messaggio si riferisce a un'effettiva modifica della configurazione (per esempio, alla rimozione di parte della memoria), si può premere **[F4]** per accettare e aggiornare i dati di configurazione di *Setup* o premere **[F1]** per accettare e aggiornare i dati di configurazione di *Setup* o premere **[F2]** per eseguire il *Setup* e correggere l'*errore* di configurazione di sistema (il numero delle alternative possibili dipende dal tipo di errore).

Azzeramento della memoria di configurazione del PC

Se il PC si avvia, ma i test automatici all'accensione continuano a rilevare un errore, azzerare i valori correnti della memoria di configurazione e reinstallare i valori predefiniti:

- 1 Spegnere il PC, scollegare i cavi di alimentazione e di trasmissione e togliere il coperchio. Sconnettere il PC da qualsiasi rete di telecomunicazione.
 - a Spostare l'interruttore 6 della scheda di sistema (Clear CMOS) su CLOSED per azzerare la configurazione
 - b Rimettere il coperchio e ricollegare solo il cavo di alimentazione.
 - c Accendere il PC. L'operazione cancella la memoria CMOS.
 - d Attendere finché il PC non è partito. Comparirà un messaggio simile al seguente:
"Configurazione azzerata. Spostare l'interruttore Clear CMOS su aperto prima di riavviare il sistema."

Spegnere il PC, scollegare il cavo di alimentazione e togliere il coperchio.

 - e Impostare l'interruttore 6 della scheda di sistema (Clear CMOS) su OPEN per riabilitare la configurazione.
- 2 Rimettere il coperchio e ricollegare tutti i cavi.
- 3 Accendere il PC. Il PC potrebbe riavviarsi più lentamente del solito perché deve caricare i valori di configurazione predefiniti.
- 4 Premere **(F2)** per entrare nel programma *Setup*. Aggiornare i campi necessari, quali la data e l'ora, salvare e uscire dal programma *Setup*. Il PC si riavvia con la nuova configurazione.

Se non si riesce a spegnere il PC

Se si sente un “ronzio” o un bip quando si preme il pulsante dell'accensione:

- Controllare che il PC non sia bloccato, nel qual caso non può essere spento. Per sbloccare il computer è necessario inserire una password (vedere la voce "Password di accensione" del programma *HP Setup* e i paragrafi "Programma HP Setup" a pagina 42 e "Impostazione delle password" a pagina 42).
- Controllare che non siano attive le modalità Sospendi o Consumi ridotti, nel qual caso lo spegnimento del computer comporterebbe una perdita di dati (vedere "Voci del menu Alimentazione" del programma *HP Setup* e il paragrafo "Programma HP Setup" a pagina 42). Riattivare il PC e poi spegnerlo.

Se il PC non emette un “ronzio” o un bip quando si preme il pulsante dell'accensione, ma non si riesce comunque a spegnerlo:

- Assicurarsi di aver salvato i dati e di essere usciti da tutti i programmi, premere il pulsante dell'accensione e tenerlo premuto per 5 secondi. Il PC si spegne.

Problemi hardware

Il paragrafo indica come intervenire in caso di problemi con video, unità a disco, stampante, schede accessorie, tastiera o mouse.

Se il video non funziona

Se il video è offuscato o illeggibile

Il fenomeno si presenta quando la velocità di rinfresco è troppo elevata per il video usato. In questo caso, usando il programma *HP Setup*, ridurre la velocità di rinfresco adattandola alle capacità del proprio video.

Se sullo schermo non compare nulla

Se lo schermo funziona correttamente durante i test automatici (POST) ma si svuota non appena viene avviato Windows, significa che la velocità di rinfresco è troppo alta. In questo caso:

- Se si lavora sotto Windows NT 4.0 o Windows 95, provare ad avviare Windows nella “modalità di sicurezza” che consente di cambiare le impostazioni del video (vedere il manuale di Windows per maggiori informazioni).
 - a Se il video è conforme alle norme DDC, controllare che sia abilitata l'opzione **Video Plug & Play**. Il campo è inserito nella parte **Video** del menu **Avanzate**.
 - b Se il video non è conforme alle norme DDC, l'opzione **Video Plug & Play** che si trova in **Video** nel menu **Avanzate** deve essere disabilitata. Controllare inoltre che le velocità di rinfresco nella parte **Video** non siano troppo alte.

Per sapere se il video è conforme alle norme DDC consultare il manuale del video.

- La velocità di rinfresco per la modalità video usata può essere modificata anche con il programma *HP Setup*.

Se a video non compare nulla, ma il PC si avvia e la tastiera, le unità a disco e le altre periferiche sembrano funzionare correttamente:

- Controllare che il video sia collegato e acceso.
- Controllare che il contrasto e la luminosità siano regolati.
- Verificare che il cavo del video sia saldamente collegato.
- Spegnerne il video e toglierlo dalla presa di corrente. Scollegare il cavo video e controllare lo stato dei pin del connettore. Se sono piegati, raddrizzarli con delicatezza.
- Controllare che l'upgrade del video (se esistente) sia installato.
- Controllare che nessuna scheda accessoria usi lo stesso indirizzo di I/O dell'interfaccia video integrata (da 03B0h a 03DFh). Consultare il manuale dell'accessorio per ulteriori informazioni.

Altri problemi col video

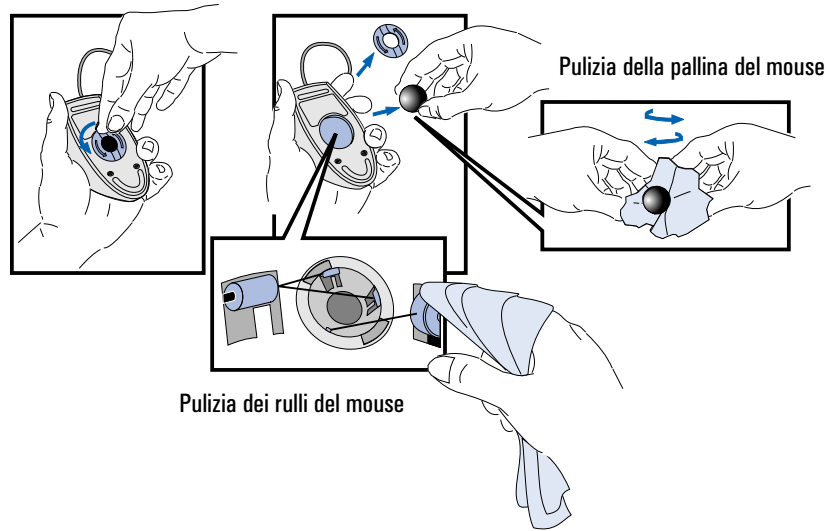
Se l'immagine a video non è allineata con lo schermo, centrarla usando i comandi del video (consultarne il manuale per ulteriori istruzioni). Se le schermate generate dalle applicazioni non risultano corrette, controllare nel manuale dell'applicazione quale standard video è previsto. Controllare inoltre nello stesso manuale la velocità di rinfresco richiesta, selezionandola con il programma *Setup* o seguendo le procedure previste dal sistema operativo.

Se la tastiera non funziona

- Controllare che sia saldamente collegata.
- Controllare che sulla tastiera non ci siano tasti bloccati e nel caso sollevarli spingendo delicatamente con il dito.
- Verificare che non sia stato versato del liquido sulla tastiera e nel caso consultare il proprio rivenditore per ripararla o sostituirla.

Se il mouse non funziona

- Verificare che il mouse sia collegato.
- Controllare che il suo driver, fornito con il software precaricato, sia installato correttamente.
- Pulire la pallina e i rulli nel modo illustrato usando un panno che non lasci residui.



Se la stampante non funziona

- Controllare che la stampante sia configurata per il PC e per l'applicazione usati.
 - a Controllare che la porta del PC sia ben configurata usando *Setup*.
 - b Controllare che la stampante sia impostata correttamente nella configurazione del sistema operativo usato.
 - c Controllare la corretta impostazione del menu di stampa dell'applicazione (consultare il manuale dell'applicazione).
- Controllare che la porta del PC funzioni correttamente azionando un'altra periferica collegata alla stessa porta.
- Consultare il manuale della stampante per ulteriori informazioni.

Se l'unità a dischetto non funziona

- Controllare che il dischetto usato sia formattato e sia inserito correttamente.
- Controllare che l'unità a dischetto sia correttamente configurata nel menu **Avanzato** del *Setup*.
- Controllare l'opzione del menu **Avanzato** del *Setup* che abilita e disabilita il controller del dischetto su scheda.
- Pulire il dischetto utilizzando l'apposito kit di pulizia.
- Controllare che l'unità a dischetto sia stata abilitata in *Setup* alle voci:
 - Unità a dischetto (vedere nel sottomenu Protezione hardware, gruppo Sicurezza, del programma HP *Setup* e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
 - Avvio da dischetto (vedere nel sottomenu Centro di avvio, gruppo Sicurezza, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
 - Scrittura su dischetto (vedere nel sottomenu Centro di avvio, gruppo Sicurezza, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Controllare che i cavi dati e di alimentazione siano collegati correttamente.

Se il disco rigido non funziona

- Controllare che i cavi dati e di alimentazione siano ben collegati (vedere capitolo 1).
- Controllare che l'unità a disco rigido sia stata "abilitata" (vedere nel sottomenu Protezione hardware, gruppo Sicurezza, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42). Nel programma esiste anche un'opzione che permette di disabilitare o abilitare l'avvio da unità a disco rigido (vedere in Sicurezza dispositivi di avvio, gruppo Sicurezza, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Controllare che l'unità a disco rigido sia stata rilevata (vedere nel sottomenu Dispositivi IDE, gruppo Avanzato, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Se si usa il controller IDE integrato, controllare che il Bus IDE su scheda sia abilitato (vedere il sottomenu Dispositivi IDE, gruppo Avanzato, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).

Se la spia di attività del disco rigido non funziona

Se la spia di funzionamento del disco rigido non lampeggia quando il PC accede al disco rigido:

- Verificare che il connettore del pannello di controllo sia saldamente collegato alla scheda di sistema.
- Controllare che i cavi dati e di alimentazione siano collegati.

NOTA

Se si usa un'unità a disco rigido con una scheda controller (ad esempio, un disco rigido SCSI), quando il PC accede al disco rigido la spia di attività **non** lampeggia.

Se l'unità CD-ROM ha un problema

AVVERTENZA

Prima di togliere il coperchio per controllare i collegamenti dei cavi o le selezioni dei ponticelli, controllare che il cavo di alimentazione e quelli di telecomunicazione siano stati scollegati.

Per evitare scosse o per impedire alla luce al laser di ferire gli occhi, non aprire la scatola dell'unità CD-ROM. Per la manutenzione, rivolgersi esclusivamente a personale qualificato. I requisiti di alimentazione e la lunghezza d'onda sono indicati sull'etichetta del CD-ROM. Il PC è un prodotto laser di classe 1. Non manomettere in alcun modo l'unità laser.

L'unità CD-ROM non funziona

- Controllare che i cavi siano correttamente collegati.
- Controllare che il CD sia inserito nell'unità.
- Verificare che il CD-ROM sia definito "CD" nel programma *Setup* (vedere nel sottomenu Dispositivi IDE, gruppo Avanzato, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Verificare che in *Setup* l'opzione **Adattatori IDE del bus locale** sia su **Entrambi** (vedere nel sottomenu Dispositivi IDE, gruppo Avanzato, nel programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Per avviare il sistema da CD-ROM, controllare che l'opzione sia abilitata in *Setup* (vedere nel sottomenu Sicurezza dispositivi di avvio, gruppo Sicurezza, del programma HP Setup e in "Programma HP Setup" a pagina 42).
- Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione fornita con il CD-ROM.

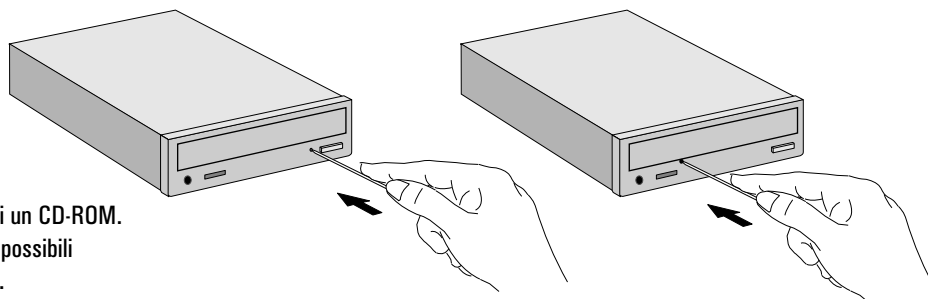
L'unità CD-ROM non risponde

Se l'unità CD-ROM sembra non funzionare, provare ad accedere al disco facendo clic sull'icona dell'unità CD-ROM o sulla lettera assegnatale dal sistema operativo.

Se l'unità CD-ROM non si apre

Se non si riesce a togliere un CD-ROM dalla relativa unità (come in caso di interruzione della corrente) usare il pulsante di espulsione manuale nel modo seguente:

- 1 Se il pulsante di espulsione manuale dell'unità CD-ROM non è visibile, togliere la mascherina sopra l'unità. Il pulsante di espulsione è dentro un piccolo foro sulla parte anteriore dell'unità.
- 2 Premere il pulsante di espulsione con un piccolo oggetto appuntito, come la punta di una graffetta.



Espulsione manuale di un CD-ROM.
La figura mostra due possibili
posizioni del pulsante.

- 3 Il cassetto dell'unità CD-ROM si sblocca aprendosi leggermente. Aprire completamente il cassetto e togliere il disco.
- 4 Per chiudere il cassetto dell'unità CD-ROM spingerlo con delicatezza e senza forzare. E' possibile che il cassetto non si chiuda del tutto fino a quando l'unità non è completamente funzionante (ad esempio, quando viene riattivata la corrente).
- 5 Se necessario, riposizionare la mascherina frontale dell'unità CD-ROM.

Se una scheda accessoria non funziona

- Verificare che la scheda sia stata saldamente installata.
- Controllare che la scheda sia stata correttamente configurata.
- Controllare che la scheda non stia usando memoria, indirizzi di I/O, un IRQ o DMA usati anche dal PC (vedere a pagina 68 e nel manuale della scheda per ulteriori informazioni).

Se si dimenticano le password

NOTA

Seguire queste istruzioni se le password sono state impostate con il programma *HP Setup*.

- ❑ Se si è dimenticata la password utente ma non quella dell'amministratore:
 - 1 Spegnere il PC.
 - 2 Riavviarlo. Se la tastiera è bloccata, immettere la password amministratore.
 - 3 Attendere che compaia la scritta **F2=Setup**.
 - 4 Premere (F2) per avviare il *Setup*.
 - 5 Immettere la password amministratore per accedere al menu **Sicurezza/Password utente**.
 - 6 Spostarsi nel campo Password utente per impostare la nuova password utente che va a sostituire quella dimenticata.
 - 7 Premere (F3) per registrare la nuova password e uscire da *Setup*.
- ❑ Se si dimenticano entrambe le password:
 - 1 Spegnere il PC.
 - 2 Togliere il coperchio del computer.
 - 3 Spostare l'interruttore 7 del blocco della scheda di sistema su CLOSED.
 - 4 Accendere il PC e lasciargli completare la procedura d'avvio. Comparirà il messaggio "Password azzerate. Spostare l'interruttore Clear Password su aperto prima di riavviare il sistema".
 - 5 Spegnere il computer.
 - 6 Rimettere l'interruttore 7 su OPEN.
 - 7 Rimettere il coperchio del computer.
 - 8 Accendere il PC e fargli completare la solita routine di avvio.
 - 9 Terminati i test automatici all'accensione, premere (F2) non appena compare la richiesta di usare *Setup*.
 - 10 Impostare le nuove password utente e amministratore.
 - 11 Premere (F3) per registrare le nuove password e uscire da *Setup*.

Se il dispositivo PCI Wakeup non funziona

Se è stata installata una scheda accessoria che supporta il dispositivo PCI WakeUp e questo non funziona:

- Assicurarsi che il cavo del PCI WakeUp sia collegato correttamente alla scheda di sistema e al pannello di fondo degli slot della scheda accessoria (vedere a pagina 32 per maggiori informazioni).
- Per istruzioni sull'installazione e l'uso della scheda accessoria vedere la documentazione della scheda.

Problema di IRQ nell'installazione di una scheda audio

Se è stata installata una scheda audio e:

- si sta usando Windows NT 4.0,
- le istruzioni per l'installazione fornite insieme alla scheda audio sono state seguite,
- un messaggio informa che non esistono IRQ (Interrupt Request) disponibili per la scheda audio.

Eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Riavviare il PC ed entrare nel programma *Setup* (vedere a pagina 42 per maggiori informazioni).
- 2 Riservare un IRQ per la scheda audio ISA. Per questo utilizzo si può riservare l'IRQ 5, 9, 10 o 11 e per farlo bisogna andare nel sottomenu "Esclusione di risorse ISA" del menu "Avanzato" e impostare l'IRQ desiderato su "Riservato".
- 3 Salvare i cambiamenti, uscire dal programma *Setup* e rieseguire la procedura di installazione per la scheda audio di Windows NT 4.0.

Problemi con il software

Se un'applicazione software non funziona

Se la luce sopra l'interruttore di accensione si accende, ma il software non risponde:

- Consultare i manuali del sistema operativo e dell'applicazione.
- Se Windows non funziona correttamente, consultarne il manuale.

Se la data e l'ora non sono esatte

La data e l'ora possono non essere esatte per le ragioni seguenti:

- L'ora è cambiata per il passaggio dall'ora solare a quella legale e viceversa.
- Il PC è rimasto senza corrente per troppo tempo e la batteria si è scaricata.

Per cambiare data e ora usare i programmi di utilità del sistema operativo o il programma *Setup*.

Problemi con l'audio

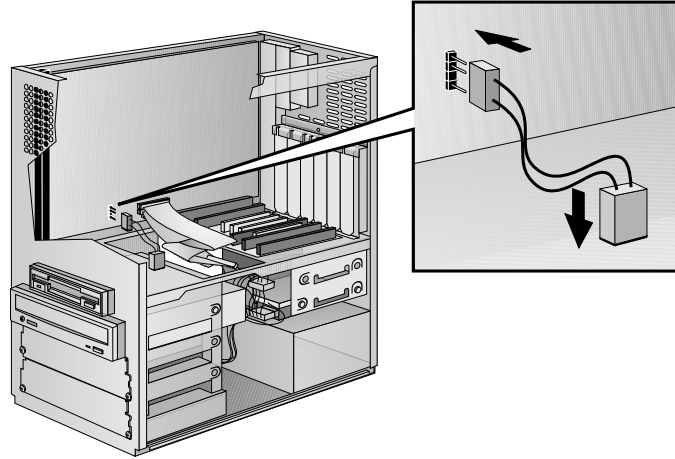
In qualsiasi applicazione il PC non emette suoni	<p>Controllare innanzitutto che il volume di uscita non sia a zero e regolarlo usando il comando del volume sul pannello frontale.</p> <p>Controllare poi che le cuffie non siano collegate direttamente all'unità CD-ROM (vedere le istruzioni nel capitolo 1).</p> <p>Se si usa Windows NT 4.0, controllare le impostazioni di volume, disattivazione e bilanciamento (per maggiori dettagli, consultare la documentazione del sistema operativo).</p> <p>Ricordare inoltre che collegando le cuffie al pannello frontale si interrompe l'uscita audio verso l'altoparlante interno e gli altoparlanti esterni collegati al jack di uscita stereo.</p> <p>All'avvio del PC l'interfaccia audio potrebbe non avere le impostazioni IRQ o DMA, inizializzate via software all'avvio del computer e quindi i file di sistema potrebbero non avere i parametri necessari.</p> <p>L'assenza dell'audio potrebbe essere causata anche da un conflitto hardware, fenomeno che insorge quando due periferiche competono per le stesse linee o canali. I conflitti fra l'interfaccia audio e una periferica può essere dovuto alle selezioni degli indirizzi di I/O, del canale IRQ o DMA. Per risolvere il conflitto cambiare le selezioni dell'interfaccia audio o di un qualsiasi accessorio ISA del sistema.</p>
Nessuna uscita dei suoni digitalizzati a 8 o 16 bit	<p>Potrebbe dipendere dal canale DMA selezionato o da un conflitto di interrupt. Usando il software di controllo del sistema operativo, modificare il canale DMA o l'IRQ dell'interfaccia audio.</p>
Il volume è troppo basso	<p>Il computer ha due jack di uscita, Stereo Out sul retro del computer e il jack delle cuffie sul pannello frontale che danno lo stesso segnale di uscita. L'uscita è a bassa distorsione e non può controllare (senza amplificazione) dispositivi a bassa impedenza come gli altoparlanti. Il volume risulta basso se nel jack di uscita stereo o in quella della cuffia vengono inseriti dispositivi a bassa impedenza (meno di 32 ohm).</p>

L'ingresso audio del microfono è troppo basso o inesistente	Controllare che le specifiche del microfono soddisfino i requisiti dei componenti audio a 16 bit. Il microfono deve essere di tipo dinamico a 600 ohm.
Ronzio di sottofondo	Un'inadeguata messa a terra dei componenti audio può provocare un ronzio di sottofondo. Questo può succedere quando il PC è collegato a un sistema hifi. In questo caso collegare i dispositivi nelle prese vicine (a 5 cm di distanza l'una dall'altra) o utilizzare filtri di linea.
Crepitii durante l'ascolto	I crepitii sono solitamente causati dall'incapacità del PC di trasferire i campioni audio nel tempo richiesto. La soluzione è quella di usare una velocità di campionamento più bassa. Registrare e riascoltare a 22 kHz richiede meno risorse di sistema che registrare a 44 kHz.
Il PC si blocca durante la registrazione	<p>Un audio digitale non compresso può riempire il disco rigido. Ad esempio, un minuto di suono stereo registrato a una risoluzione di 44 kHz occupa circa 10,5 MB. Prima di registrare, controllare che ci sia abbastanza spazio disponibile sul disco rigido.</p> <p>La compressione dei dati riduce l'impiego di spazio. La compressione hardware A-law e μ-law, utilizzata dall'interfaccia audio, permette il campionamento di suoni a una risoluzione di 16 bit, ma genera la stessa quantità di dati di un campione a 8 bit.</p>

Installazione di una batteria esterna

La batteria può anche essere esterna, ordinabile a qualsiasi rivenditore autorizzato, e va installata nel modo seguente:

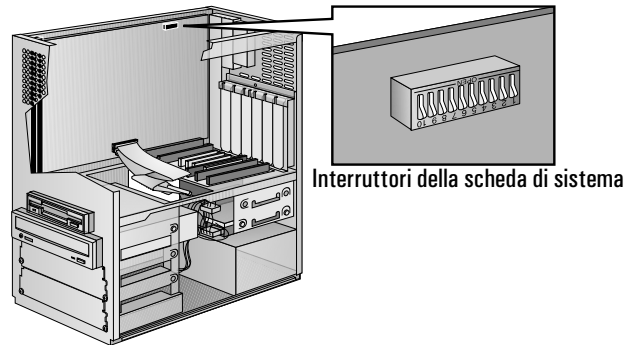
- 1 Dopo aver tolto il coperchio dal computer, collegare il cavo della batteria al connettore della batteria della scheda di sistema.
- 2 Montare la batteria usando il nastro adesivo fornito con la batteria.



Dopo aver sostituito la batteria o averne installata una esterna, rimettere il coperchio ed eseguire il programma *Setup* per riconfigurare il computer.

Dati tecnici

Interruttori della scheda di sistema



Interruttore	Funzione dell'interruttore:
1	Riservato – non utilizzare
2 - 5	Velocità del processore, vedi tabella seguente
6	CMOS: Open = funzionamento normale (predefinito) Closed = azzerà CMOS e ricarica i valori predefiniti in <i>Setup</i>
7	Password: Open = funzionamento normale (predefinito) Closed = disabilita/azzerà le password utente e amministratore
8	Accensione da tastiera: Open = disabilitata Closed = abilitata (predefinito)
9, 10	Riservati – non utilizzare

Frequenza processore	Interr. 2	Interr. 3	Interr. 4	Interr. 5
200	Open	Open	Closed	Open
233	Open	Open	Closed	Closed
266	Open	Closed	Open	Open
300	Open	Closed	Open	Closed
333	Open	Closed	Closed	Open
366 ¹	Open	Closed	Open	Closed

1. Impostazioni dell'interruttore se le frequenze del processore sono disponibili.

Consumi

NOTA: Questi sono i valori di consumo massimi. Per valori più precisi consultare la scheda tecnica di questo PC nel sito web di HP.

Consumi (Windows NT)	115V / 60Hz	230V / 50Hz
Funzionamento con input/output	< 52 W	< 52 W
Funzionamento senza input/output	< 35 W	< 33 W
Standby	< 30 W	< 30 W
Spento	< 5 W	< 5 W

NOTA

Quando si spegne il PC premendo il tasto sul pannello frontale, il consumo è inferiore a 5 watt, ma non raggiunge lo zero. Lo speciale metodo on/off utilizzato da questo PC aumenta considerevolmente la durata della carica. Per interrompere l'alimentazione nel modo "off", scollegare il PC dalla presa o bloccare l'alimentazione con un interruttore.

Consumo/disponibilità tipici per slot accessori ISA

+ 5 V	limite di 4,5A per slot (posto dalla scheda di sistema)
+ 12 V	limite di 1,5A per slot (posto dalla scheda di sistema)
-5 V	alimentazione massima di 0,1A (limitata dall'alimentatore)
-12 V	alimentazione massima di 0,3A (limitata dall'alimentatore)

Consumo/disponibilità tipici per slot accessori PCI

+ 5 V	massimo 4,5A per slot
+ 12 V	massimo 0,5A per slot
-12 V	massimo 0,1A per slot

Esiste un limite massimo per slot di 25 W fra tutte le guide di alimentazione.

NOTA: Questi sono i valori di emissione acustica massimi. Per valori più precisi consultare la scheda tecnica di questo PC nel sito web di HP.

Emissione acustica

Emissione acustica	Potenza sonora	Pressione sonora
Funzionante	LwA < 40 dB	LpA < 35 dB
Funzionante con accesso al disco rigido	LwA < 41 dB	LpA < 35 dB
Funzionante con accesso al dischetto	LwA < 43 dB	LpA < 37 dB

Caratteristiche fisiche

Caratteristica	Descrizione
Peso (esclusi video e tastiera)	15 kg
Dimensioni	Larghezza: 19,2 cm Altezza: 43,8 cm Profondità: 44 cm
Ingombro	0,085 m ²
Temperatura di immagazzinaggio	da -40 °C a 70°
Umidità di immagazzinaggio	da 8% a 80% (relativa), senza condensa a 40°C
Temperatura di funzionamento	da 10 °C a 40°C
Umidità di funzionamento	da 15% a 80% (relativa)
Alimentazione	Tensione di ingresso: 100 – 127, 200 – 240V ac (alcuni modelli hanno un interruttore di selezione della tensione) Frequenza di ingresso: 50/60 Hz Massima potenza di uscita: 160W continui

IRQ, DMA e indirizzi di I/O usati dal PC

<p>IRQ usati dal PC</p> <p>La mappa degli IRQ, dei DMA e degli indirizzi di I/O riportata qui è per un PC in configurazione base. Le risorse usate da ogni singolo PC possono variare in base alle schede accessorie acquistate assieme al PC.</p>	<p>IRQ0 timer di sistema</p> <p>IRQ1 tastiera</p> <p>IRQ2 cascata di sistema</p> <p>IRQ3 libero se non usato per la porta seriale</p> <p>IRQ4 libero se non usato per la porta seriale</p> <p>IRQ5 libero se non usato per la porta parallela</p> <p>IRQ6 controller dell'unità a dischetto</p> <p>IRQ7 libero se non usato per la porta parallela</p> <p>IRQ8 clock in tempo reale</p> <p>IRQ9 per periferiche PCI, se non usato da schede ISA</p> <p>IRQ10 per periferiche PCI, se non usato da schede ISA</p> <p>IRQ11 per periferiche PCI, se non usato da schede ISA</p> <p>IRQ12 mouse</p> <p>IRQ13 coprocessore</p> <p>IRQ14 controller unità a disco rigido IDE integrata</p> <p>IRQ15 libero se non usato dal secondo controller IDE</p>
<p>DMA usati dal PC</p>	<p>DMA 0 libero</p> <p>DMA 1 libero se non usato dalla porta parallela in <i>Setup</i></p> <p>DMA 2 controller unità a dischetto</p> <p>DMA 3 libero se non usato dalla porta parallela in <i>Setup</i></p> <p>DMA 4 usato per mettere in cascata i canali DMA 0-3</p> <p>DMA 5 libero</p> <p>DMA 6 libero</p> <p>DMA 7 libero</p>
<p>Indirizzi di I/O usati dal PC</p>	<p>96h - 97h HP riservati a HP</p> <p>170h - 177h, 376h canale IDE secondario</p> <p>1F0h - 1F7h, 3F6h canale IDE primario</p> <p>278h - 27Fh (e 3A8h) porta parallela</p> <p>2E8h - 2EFh porta seriale</p> <p>2F8h - 2FFh porta seriale</p> <p>370h - 371h controller di I/O integrato</p> <p>378h - 37Fh porta parallela</p> <p>3B0h - 3DFh (3B0-3BB,300-3DF) controller integrato della grafica video</p> <p>3E8h - 3EFh porta seriale</p> <p>3F0h - 3F5h, 3F7h controller del dischetto integrato</p> <p>3F8h - 3FFh porta seriale</p> <p>678h - 67Bh porta parallela se è selezionata la modalità ECP</p> <p>778h - 77Bh porta parallela se è selezionata la modalità ECP</p>

Servizi di informazione e assistenza Hewlett Packard

I computer Hewlett Packard sono progettati per garantire qualità e affidabilità negli anni. Perché ogni sistema di elaborazione acquistato conservi la propria affidabilità e si mantenga costantemente aggiornato, HP e una rete internazionale di rivenditori autorizzati e addestrati sono a disposizione dei propri clienti per offrire loro una gamma completa di servizi e soluzioni.

Per maggiori informazioni sui servizi di assistenza e supporto, collegarsi al sito World Wide Web HP al seguente indirizzo:

`http://www.hp.com/go/vectra/`

oppure direttamente all'indirizzo dell'assistenza:

`http://www.hp.com/go/vectrasupport/`.

Il sito web HP contiene una vasta gamma di informazioni sui prodotti, i servizi e l'assistenza HP tra cui:

- Descrizione dei servizi e dei tipi di assistenza HP disponibili.
- Documentazione di supporto del PC in formato HTML.
- Il kit MIS del PC che include la documentazione completa del PC (vedere a pagina v per maggiori dettagli).
- Driver e software per il PC.

N. di parte	D5786-UPG-ABZ
Creato in	UE 11/97